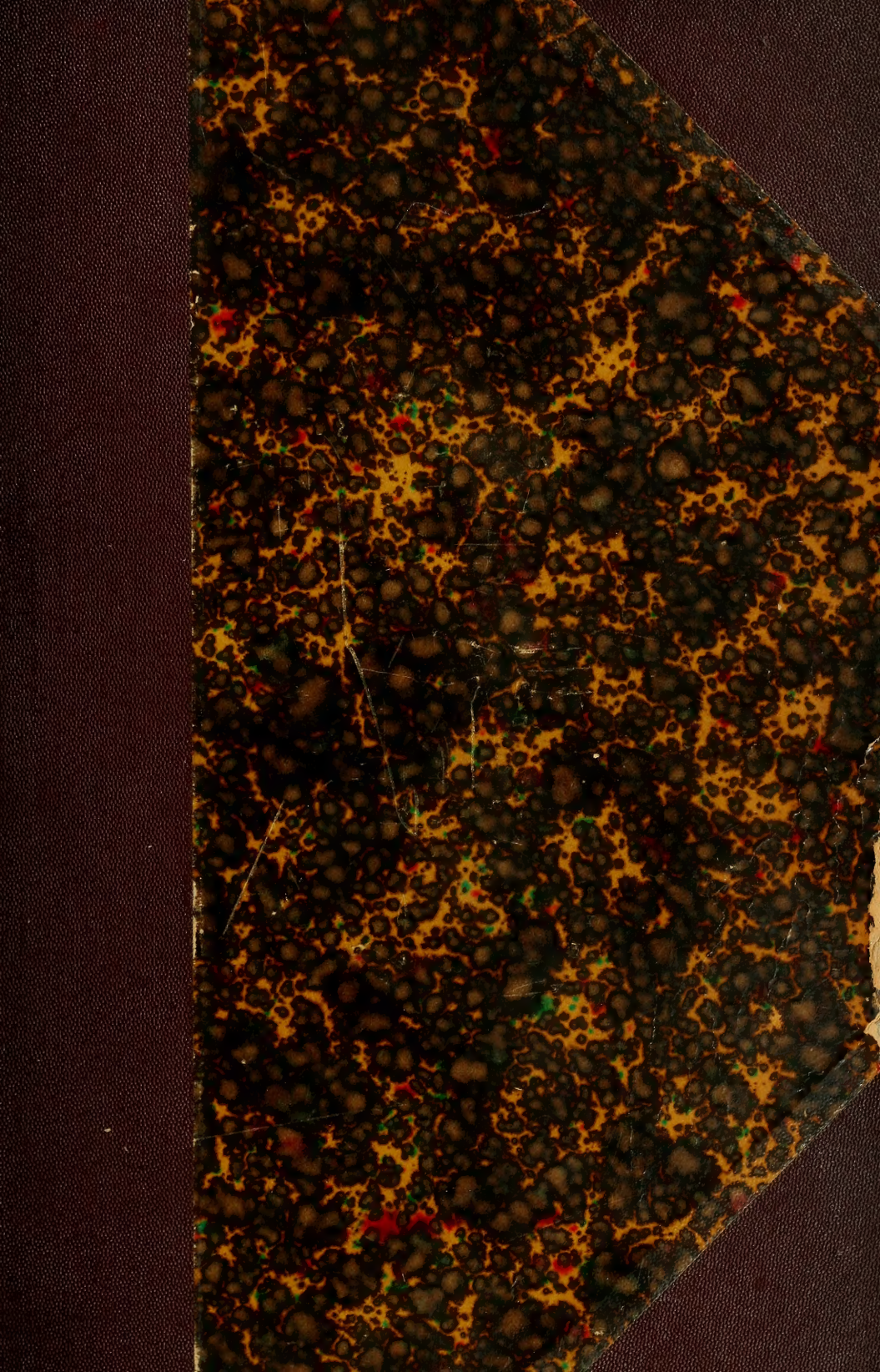


E. D.
R 873
V. 8-9

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

32564.

Bought

November 10, 1908.

R. FRIEDLÄNDER & SOHN
Buchhandlung
Berlin N.W. 6.
11. Carlstrasse 11.

A hangyák életéből.

Irta *A. Aigner Lajos.*

I.

Sok „művelt“ emberfiának csak a *hangya* említésénél is borsódzik a háta; nyüzsgő hangyabolyt pedig csak arra valónak tart, hogy azt távolról, óvatosan kikerülje; és ha épen a *hangyák vendégeiről* teszünk előtte említést, — pedig azokról akarunk szólni — szinte bizonyos gyönge viszketegség vesz erőt rajta.

Másként ítél a hangyák és az úgynevezett fehér hangyák (termiták) vendégeiről a természetbúvár, aki a legcsekélyebb jelenséget is figyelemre méltatja. Ezen a téren ő számos fölötte érdekes biologiai problemát talál, és minél tovább halad azok kutatásában, annál busásabban jutalmazzák fáradozásait, nem is sejtett új felfedezések.

A myrmekophilek és termitophilek ismerete — így nevezik a hangyák és termiták vendégeit — aránylag igen fiatal tudomány ugyan, de daczára annak, állítható, hogy a biologia még kevés más ága juttatott felszínre oly gazdag s oly nevezetes eredményeket mint ez. S ebben nagy része van Wasmann E. Jézusrendi tagnak, aki ezzel a tárgygyal évek óta behatóan foglalkozik és már 4 évvel ezelőtt állította össze a hangya- és termitakedvelte rovarok jegyzékét s életmódját,[1]) legújabban pedig az eddig ezen a téren tett megfigyeléseket összegezte hosszabb czikksorozatban,[2]) melynek velejét ime t. olvasóinknak bemutatjuk.

A hangyák és termiták egyáltalában nem oly megközelíthetetlen és barátságtalan teremtések, minőknek rosz hírük ecseteli őket. A világ minden részében találunk ezen társas rovarok lakásaiban idegen állatfajokhoz tartozó társas-lakókat, melyek gazdáikhoz a legkülönfélébb viszonyban, sőt valódi vendég- vagy baráti

[1]) Kritisches Verzeichniss der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden Berlin, 1894.

[2]) Die Gäste der Ameisen und Termiten: Illustr. Zeitschrift f. Entomologie. Neudamm, 1998.

viszonyban is állnak, a mely tudtunkkal az egész egyéb állatországban elő nem fordul.

Ezen különböző viszonyok szerint kívánjuk az illető állatokat bemutatni, a melyek közül a tudós szerző, fentemlített jegyzékében már 1246 féle hangya-vendéget és 109 féle termita-vendéget sorol fel, a melyek száma azonban folyton növekedik, még pedig nemcsak idegen világrészek lakói, hanem európaiak által is; így p. o. hazánkban legközelebb magam is fedeztem fel két hangyakedvelte állatot, a *Lycaena Orion* és *Lycaena Jolas* nevű lepkék hernyóját.[3])

Mielőtt azonban a rendszeres bemutatáshoz fognánk, szükséges tudnunk, hogy a hangya- és termita-vendég fogalma alá mi esik, mi nem. Legtágabb értelemben felöleli ez mindazon idegen állatfajokat, melyek ama rovarok *törvényszerű társait* képezik. Ennélfogva ki vannak zárva a hangya-bolynak csupán véletlen látogatói, melyek rendszerint másutt élnek és a hangyák társaságára törvényszerűen nincsenek ráutalva. Ezen véletlen látogatók száma kivált az erdei hangya *(Formica rufa)* s a fényes fekete hangya *(Lasius fuliginosus)* bolyaiban nem csekély. Ezeknek a törvényszerű társakkal való összetévesztéséből származik az állattani tankönyvek által is széltiben terjesztett téves állítás, hogy ezen két hangyafaj mindegyike 100—150-féle vendéget lát el; holott *törvényszerű* vendégeiknek száma sokkal csekélyebb, a fenti számnak mintegy harmada.

De mikként különböztetjük meg ezt amattól? Miről ismerjük meg, hogy pl. az a bogár, melyet hangya-bolyban találunk, vajon csakugyan a hangyák társaságához tartozik-e, vagy csak véletlenül került oda?

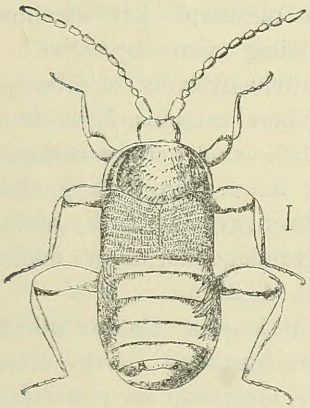
Erre kétféle kriterium van: biologiai és morphologiai. Az előbbi az ismételt megfigyelések által megállapított *tényt* nyujtja, hogy az illető bogár lakása a hangya-boly, és hogy csak abban, vagy annak közvetlen közelében tartózkodik. Ennek a kriteriumnak alkalmazása nehézségbe nem ütközik, mert az összes európai és számos exota hangyakedveltre nézve Wasmann jegyzéke elég bő tájékoztatást nyujt.

De még oly állatról, mely abban nem foglaltatik, fel lehet ismerni, hangya-vendég-e, a vendégi viszony minő fokán áll, sőt még gazdáját is; még pedig azon testi tulajdonságok után, melyek csupán hangya- és termita-vendégeknél fordulnak elő. Ezek biztos *morphologiai kriteriumot* képeznek, mint a melyekről a bogár

[3]) Rovartani Lapok 1898. 81. l.

életmódját még holta után is meg lehet állapítani; azt, vajon hangyáknál vagy termitáknál élt-e, vajon azok „valódi" vendégként nyalogatták és etették-e, vagy hogy csak közönyösen tűrt társ, avagy ellenségként üldözött bitorló lakó volt; továbbá vajon gazdája a *Eciton* vagy az *Atta* hangya-fajhoz tartozott-e, és vak volt-e vagy jól fejlett szemmel bírt. Az igaz, sok évi tanulmány kell ahhoz, hogy a morphologiai jeleket helyesen értelmezhessük.

Ha p. o. az Amur vidékéről került új *Lomechusa*-fajt (l. 1. ábra) veszszük elé, azt közönséges ágyi poloskának néznők, pedig szőrcsomói és alsó ajka alakjáról felismerhető, hogy mint valódi vendég nagy hangyáknál lakik, a melyek buzgón nyalogatják és saját szájukból etetik.



1. ábra. *Lomechusa amurensis* Wasm.

Az a szoros összefüggés, mely a hangyák és termiták vendégeinek morphologiája és biologiája, testalkatuk és életmódjuk közt fennáll, több úgynevezett *alkalmazkodó jellegben* (Anpassungscharaktere) nyilatkozik. Ezek azon testi sajátságok, melyek az állat életmódjához oly tökéletesen illenek, hogy csak biologiai czéljukból válnak érthetőkké s abban lelik végleges magyarázatukat: *a vendégi viszonyra vannak számítva s objektive arra czéloznak.*

Ezen jellegek legtöbbje közvetlenül szembe tünik s a hangyakedveltek úgynevezett *habitusát* képezik. Közülök mindenekelőtt említendők: a sajátságos szőrcsomók, a potroh rendkívüli vastagodása, a csáp sajátos alkata, a gazda ámítását czélzó hangya-hasonlóság és végül a gazda támadásai ellen védő dacztypus.

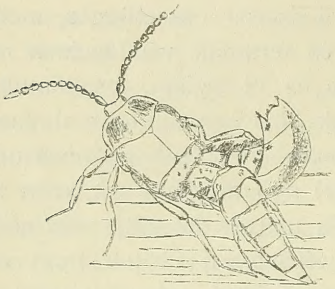
Természetesen nem tünteti fel ugyanaz az állat mindezen jellegeket, hanem azoknak csak egyikét vagy másikát, a mint gazdájához való vendégviszonya azt megkivánja.

A valódi vendégviszonynak számos bogár-családnál, a hangyakedvelte Staphylinidáknál (1—3 ábra), Clavigeridák-, Paussidák-, Silphidák-, Histeridák- és másoknál meglevő legfőbb ismertető jelét képezik ama sajátságos sárga vagy vörös-sárga szőrcsomók, melyek különböző testrészeken állhatnak, hirdetve, hogy az illető bogarat,

aetherikus váladéka miatt gazdája nyalogatja. Széles, rövid nyelve s elkorcsosodott tapogatói pedig elárulják, hogy gazdája szájából kapja táplálékát. Ezen két jelleghez gyakran járul harmadiknak a csápok sajátságos alakja, mely a valódi vendég és gazdája barátságos érintkezését közvetíti; a bogaraknak különösen arra szolgál, hogy a hangyákat a bunkós csáp ütése által az etetésre szólítsák fel.

2. ábra. *Atemeles emarginatus* Payk. etetése a *Myrmica scabrinodis* Nyl. által.

A rövidszárnyúak bogárcsaládjához tartozó némely termita-vendégnél kivált a valódi vendég viszonyra rámutató két alkalmazkodó jelleg van egyesítve: 1. széles, rövid nyelv és rövid tapogatók, minőkkel csupán a *Lomechusa*-csoportbeli valódi hangya-vendégek bírnak; 2. a potrohnak gyakran igen erős megvastagodása, minővel hangyavendégeknél nem találkozunk. (l. 4. ábra).



3. ábra. *Lomechusa strumosa* F., midőn a *Dinarda dentata* Grav. atkáktól szabadítja meg.

Az alsó ajak alakja minden kétséget kizárólag arra mutat, hogy ez a bogár, gazdája szájából nyeri táplálékát és potrohának óriási felduzzadása is ezen táplálékozási mód mellett bizonyít. Ez utóbbi még termita kedvelte futoncz bogaraknál (*Orthogenius Schaumi*) és azok álczáinál is mutatkozik, a melyek zsönge korukban még vékonyak és keskenyek, lassanként azonban a termitak ápolása mellett körteszerű alakot kapnak. Sárga szőrcsomókkal ezek nem bírnak, se bunkós csápokkal, hanem ez utóbbiak helyett feltünően megvastagodott és erős tapogatókkal, melyek gyors csapása a gazdát az etetés idejére emlékezteti.

4. ábra. *Termitobia physogastra* Wasm.

A számos hangya-kedveltnél előforduló sajátságos csápalakulás fontos biologiai alkalmazkodási jelleg ugyan, de jelentősége egyáltalában nem minden esetben ugyanaz. Van oly alakú csáp, minő a bunkós bogáré, mely kétségkívül valódi vendégviszonyra mutat. Némely braziliai *Eciton*- vendégével azonban, a melyek a mimikrytypushoz tartoznak és a melyek csápja a gazdáéhoz meglepően

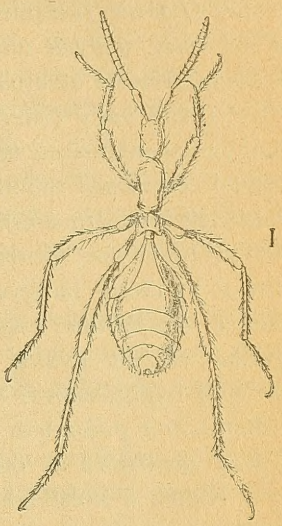
hasonlít (l. 5. ábra); ezek czélja nyilván főleg az, hogy a bárdolatlan gazdát a vendég kilétére nézve elámítsák.

A valódi hangyavendégek közé sorozandó *Paussus* bogárnemnél pedig a csáp, egész morphologiai alakjánál és biologiai czéljánál fogva első sorban szállító-szerv, a mely arra szolgál, hogy a gondos gazda ezeket a vendégeket könnyebben szállíthassa más helyre, a nélkül, hogy azoknak bajuk legyen.

Sőt ismerünk oly csápalakot is, a mely egyenesen a dacztypushoz tartozik, és csupán az illető állatnak a gazda támadásai ellen óvószerül szolgál.

A csáp alakjánál s annak biologiai czéljánál különbözőbb a hangyavendégek nek gazdáikhoz való látszólagos hasonlatossága.

Van először oly hangya-hasonlatosság, mely csupán morphologiai családi tulajdonság, és semmiféle kimutatható biologiai jelentőséggel nem bír. Ily pseudomimikry található pl. a *Scydmaenidák* és *Anthicidák* bogárnemeinél.



5. ábra. *Mimeciton pulex* Wasm.

A hangya-hasonlatosság második alakjának az a czélja, hogy az illető állatot a rovarevők támadásai ellen megóvja az által, hogy ellenségeinek jól felfegyverkezett hangya színében tünjék fel. Ez a hasonlatosság valódi mimikry ugyan, de előfordulhat oly állatoknál is, a melyek nem törvényszerűleg élnek a hangyák társaságában Például szolgálhat a mi *Clerus formicarius*-unk és számos tropikus nagy *Cicindelida*. Gyakoribb azonban ez a mimikry oly állatoknál, melyek rendes tartózkodása legalább is hangyabolyok közelében van. Számos hangyakedvelte poloska-faj bizonyítja ezt.

Végül van a hangya-hasonlatosságnak még egy neme, a mely egész jelleménél fogva a *hangyák ámítását* czélozza, vagyis a legszorosabb értelemben vett hangya-mimikry. Ez csakis hangyavendégeknél fordul elő s a myrmekophilia csalhatatlan morphologiai kriteriuma. Ez a mimikry különböző módon jelentkezik, a szerint, hogy az illető gazda jól kifejlődött szemmel bír vagy csaknem vak. Az előbbi esetben főleg a hangyák *látó szervének* ámítása a czélja; ennélfogva a vendég és gazda színezésén kezdi s a gazda testalakjának utánzásában éri el tökélyét, a mely azonban inkább a

világosságnak tévesztő reflexusán, mint valódi alakbeli hasonlatosságon alapszik, s azzal magyarázható, hogy a hangyaszem az alakokat élesen nem láthatja. A legszebb példa erre a *Lomechusa strumosa* (3. ábra) a piros rabló-hangya (*Formica sanguinea*) társaságában. Más nem kevésbbé találó példa a fényes fekete hangyánál (*Lasius fuliginosus*) élő fényes fekete *Myrmedonia funesta* és *laticollis*, melyek mint a hangyák által üldözött ellenségek azok vendégszeretetét alakjuknak hasonlatosságánál fogva bitorolják.

A vak vagy csaknem vak hangyáknál a gazda ámítását czélzó hangya-hasonlatosság más módon nyilatkozik: itt egyedül a hangya *tapintó érzékének* ámítására van számítva s ennélfogva a csáp alakjának egyformaságában éri el tökélyét. A legszebb példát a mimikrytypushoz tartozó braziliai *Eciton*-vendégek nyujtják. A hírhedt vándorló hangya kiséretében ugyanis a különféle vendégek, főleg a *Staphilina* bogarak egész raja van, a melyek ama rablócsordát részint gyalog követik, részint pedig gazdáiknak petecsomóin nyargalászva, vitetik magukat tova. Az *Eciton*- mimikry a *Mimeciton pulex*-ban (5. ábra) éri el a legmagasabb fokát, mint a mely gazdájára az összetévesztésig hasonlít.

Ehhez a külső hangya-hasonlatossághoz, mely passiv mimikrynek is nevezhető, járul sok esetben még a gazda viselkedésének ámító utánzása, az aktiv mimikry, mely főleg a gazdának csápbeli érintkezésének utánzásában nyilatkozik. Legjobban látjuk ezt az *Atemeles* nembeli bogarakon, a melyek gazdáikat tökéletes hangyaszokás szerint az etetésre felhívják (1. 2. ábra). Erre a czélra nemcsak a csápjaikat használják, mint más valódi hangya-vendég, hanem azonkívül még fölemelt mellső lábaikkal az etető hangya fejét simogatják, épen úgy, mint azt a kolduló hangya tenni szokta.

A myrmekophilek és termitophilek alkalmazkodási jellegei közül végül említjük a *dacz-typust*, melynek rendeltetése az, hogy az illető vendéget, gazdájától megtámadhatatlanná tegye. A dolog természetében fekszik, hogy az ebbeli testi sajátságokat főleg az ellenségként üldözött bitorlóknál s ama közönbösen eltűrt vendégeknél találjuk, a melyeket épen hozzáférhetetlenségüknél fogva a hangya nem szokott bántani.

Ezen dacz-typus legtökéletesebb képviselői közé tartoznak a braziliai *Xenocephalus* nembeli bogarak, melyek a helyett, hogy gazdáikat mimikry által ámítanák, paizsszerű védő födél alá rejtőznek, a mely testüket — a kúpszerűen kihegyesített potroh kivételével — teljesen elfödi és köröskörül földig ér, fejüket, csápjukat és lábaikat tökéletesen elfödve.

Hogy még kevésbbé támadható legyen a bogár, lába egészen lapos és hosszú tüskékkel van ellátva, úgy hogy a hangya meg nem marhatja.

A dacz-typushoz tartozik az európai *Dinarda* is (3. ábra). Széles és lapos, a földhöz simuló tora, kihegyezett potroha s egyéb tulajdonságai arra szolgálnak, hogy a bogarat gazdája állkapcsával meg ne foghassa, se meg ne marhassa. Testalkatával egybehangzó egész viselkedése. Míg a *Lomechusa* vagy *Atemeles* kiterjesztett lábakkal bátran áll a hangya elibe s azt tolakodó csápütéseivel zaklatja, addig a *Dinarda*, ha hangyával találkozik, szépen meglapul és potroha izgékony végét nyujtja feléje.

A hangyák és termiták törvényszerű társainak *biologiai beosztására* a fentiekben ismételten rámutattunk. Azon ösztönszerű viszonyhoz képest, a mely őket gazdáikhoz köti, következő négy főosztályukat lehet megkülönböztetni:

I. *Valódi vendégek*, melyekkel gazdáik barátságosan bánnak, őket nyalogatják *és* etetik, vagy legalább nyalogatják *vagy* etetik.

II. *Közönbösen tűrt lakók*, kiket gazdáik különféle fokozatban és különféle okoknál fogva eltűrnek.

III. *Ellenségként üldözött lakók*, melyek gazdáikra erőszakkal feltolják magukat és többnyire ragadozó állatokként gazdáikból s azok porontyaiból élnek.

IV. *Tulajdonképi parasiták*, részint belső, részint külső élősdiek, melyek a hangyán és termitán, porontyaiban, vagy porontyain, avagy a hangyaboly törvényszerű lakójában vagy rajta élősködnek.

Gróf Neuhauss Emil.

Irta *Mocsáry Sándor.*

Folyó évi április hó 21-én a lepkészetnek hazánkban egyik lelkes művelője, nekem gyermekkori kedves barátom és mesterem, húnyt el Nagyváradon santo-maurói gróf Neuhauss Emilben.

Emlékét méltassák a következő baráti sorok!

A magyar szabadságharcz leveretése után, az absolut kormány Nagyváradon is helytartótanácsot állított fel. A tisztviselőket hozzá onnét vették, a honnan lehetett. Igy történt azután, hogy sok, ma fényes nevű és magas állású család került Nagyváradra, köztük Emil barátom atyja is, a ki mint kvietált katona-

tiszt szintén a helytartótanácsnál viselt kisebb hivatalt. Ő 1853-ban Eperjesről jött, hol egyetlen fia, Emil, a lepkészetet megkedvelte s azt Nagyváradon is folytatta. 1854. augusztus hó első napjaiban történt velem az a reám nézve nevezetes esemény, hogy Emillel megismerkedve, kisded lepkegyűjteményének egyszeri megtekintése elég volt nekem arra, hogy egész élelemre, egész életpályámra döntő, elhatározó legyen. Másnap már együtt mentünk lepkét gyűjteni, a mire igen alkalmas volt a nagy szünidő. Én akkor a második gymnasiumot végeztem, Emil pedig, nálam három évvel fiatalabb, az elemi iskola harmadik osztályát. Örökre emlékezetes marad előttem az, midőn az első lepkét, egy *Colias Myrmidonet*, megfogtam s azt a kalapom mellé tűzve, büszkén mutogattam. A megfogott többi lepke is gyermekies örömmel töltöttek el bennünket.

A következő év tavaszán többi barátaim és iskolatársaim egy része is hozzánk csatlakozott. A gondtalan élet ártatlan örömei között kergettük a lepkéket, s alig telt bele még egy év, már 60—70 iskolás fiú gyűjtötte a körösmenti füzesben a lepkéket és bogarakat, a rendes csütörtöki szünnapon úgy mint ünnep- és vasárnapokon. Másnap aztán az iskolában nagyszerű csereberelés és vásár fejlődött ki. Csakhamar nekem lett a legszebb lepke- és bogár-gyűjteményem, mert Bécsben lakó bátyám folytonosan küldözgette a szebbnél szebb lepkéket és bogarakat, a melyeknek csudájára jártak gyűjtőtársaim; de csak nekem volt meg egyedül Berge „Schmetterlingbuch"-ja és később Calwer „Käferbuch"-ja is.

Az élet azonban nemsokára válaszfalat emelt köztem és Emil barátom között. Én a hatodik gymnasiumi osztály végeztével, 1858-ban, a jászóvári prémontrai kanonok-rendbe léptem, hogy egykor mit tanár a természettudományok művelésének élhessek. Emil barátom pedig egy év mulva valamelyik katonai akadémiába került, a honnan utóbb mint tiszt lépett ki. Katonai pályára volt szánva, katona volt atyja, néhány nagybátya és többi rokona is. Itt reá, úgy születésénél, mint családi összeköttetéseinél fogva fényes jövő várt.

Midőn 1863-ban ismét visszakerültem Nagyváradra jogásznak, Emil szülői már vagy nem éltek, vagy elköltöztek és nem volt senki, a ki róla értesítést adhatott volna. Ennélfogva azt hittem, hogy a közös hadseregben magas állású tiszt, vagy valahol a csatatéren, Csehországban vagy Boszniában elesett, midőn 1893-ban a hivatalos lapban olvastam, hogy kinevezték Ungvárra a törvényszékhez irnoknak, a honnan nemsokára Nagyváradra helyezték át.

Hőn égett bennem a vágy, hogy gyermekkori jó barátomat oly hosszú idő, 37 év letelte után viszontláthassam. 1895-ben, augusztus havában tehát Nagyváradra rándultam, hol — mielőtt testvémet és rokonaimat üdvözöltem volna — őt kerestem fel, a délutánt pedig együtt töltöttük a Szt.-László- és Felix-fürdőben, visszaemlékezve a gyermekkori kedves évekre. Természetesen szóba került az is, ki hol volt az alatt a hosszú idő alatt s mit mívelt. Emil azonban e tekintetben nagyon tartózkodó vala és csak annyit mondott, hogy kétszer is volt katonatiszt, résztvett a 66-iki hadjáratban s a bosznyák occupatió kezdetén harmadszor is beállt közembernek s mint őrmester került ki a katonaságból.

Vagyontalan, szegény ember volt, s talán ez vetett fényes jövőjének akadályt. Az emberekben is keserűen csalatkozhatott, mert — miként szülői is — csak magának élt, kedves nejével, Juliskájával, utóbb második nejével, Baráthy Irmával, teljes boldogságban. Előzékeny, kedves modorú, nem magas termetű, csinos, művelt férfi volt; de nem kereste barátságát senkinek sem. Nevére büszke, hivatalában pontos tisztviselő, kis hivatalával s egyszerű háztartásával megelégedve volt. Üres idejét a szabad természetben tölté, elmaradhatatlan virgóniajával, keresve, kutatva, gyűjtve a lepkéket; de a melyekből nagyobb gyűjteményt nem hozott össze, mert azt szűkre szabott szabad ideje sem engedte s gyűjteményét többször el is ajándékozta.

Az idén, névnapomra küldött kedves soraiban már panaszkodott, hogy gyakran bántja az asthma; míg nemsokára reá tüdőgyuladás véget vetett életének, 57 éves korában. Halálos ágyán fájt neki, hogy így kell meghalnia, nem a csaták mezején, a melyre szánva volt. Gyűjteményét a Nemzeti Muzeumra hagyta, a melynek már életében is szívesen engedte át mind ama példányait, a melyekre szükségünk volt.

Nyugvó poraira hő imáját küldi s emlékét híven, kegyelettel őrzi meg a gyermekkori jó barát!

Új lepkék a magyar faunából.

Irta *A. Aigner Lajos.*[1])

Ismeretes dolog, hogy az Alpeseken és az arktikus zónában előforduló lepkék számos faja hazai havasainkon is található. Ezen ténynek újabb tanubizonyságait lesz szerencsém bemutatni. Előbb azonban legyen szabad, erről a jelenségről egyet mást elmondanom.

Az európai havasok faunáját alighanem teljes joggal a jégkorszakból származtatják[2]) s alkalmasint ugyanaz áll az északamerikaikéra is, sőt Ausztráliában 1700 métert meghaladó magasságban szintén lényegesen elütő új fajok fellépését figyelték meg. Tudva van, hogy több földrésznek hegységein analog alakok fordulnak elő, a mi a palaearktikus faunával való bizonyos rokonságra vall. A palaearktikus területen azonban sok esetben északi alakokkal való bizonyos megegyezőség is mutatkozik, a mely gyakran a havasokon és az arktikus zónában élő fajok tökéletes azonosságáig terjed (*Parnassius*, *Erebia*, *Oeneis*). Régtől fogva azt tartják, hogy ez az analogia is a jégkorszak következménye, a mennyiben a hideghez alkalmazkodott lepkefajok a gletsereket, ezek visszafejlődésekor, úgy vízszintes, mint függőleges irányban követték. További analogiának tekinthető az a viszony, mely a havasi állatok és a síkság téli lepkéi között fennáll, és a mely a ruházatban nyilvánul, t. i. a szárnyak vagy pikkelyek hiányában vagy az utóbbiak gyérülésében, gyakran kapcsolatosan a testnek sűrű szőrzetségével (*Parnassius*, *Zygaena*, *Biston* egyes fajai). Ez a tulajdonság a hideg éghajlat egyenes hatásának tulajdonítható s okát abban leli, hogy a szőrruha melegebb; olykor a szárny pikkelyei is szőrökké válnak.

Az arktikus lepkék észak felé rendkívül messzire hatolnak elé. Amerikában p. o. egy *Dasychira*-faj, a *Glaucopterix* és nehány *Microlopidoptera* a 82. fokon túl is megél; *Argynnis*, *Colias* és *Anarta* a 81. fokot haladja meg stb. Novaja-Zemlyán még három pillangófaj röpül (*Colias Nastes var. Werdandi*, *Argynnis Amathusia var. improba* és *A. Charicleа*); továbbá a Schubert-öbölben még 3 Noctua, 2 Geometra és 1 Mikrolepidoptera-faj tengődik.

[1]) Előadta szerző a k. m. Természettudományi társulat állattani szokosztályának 1901. április havi ülésén.

[2]) *Peterse*, Die Lepid.-Fauna des arkt Gebietes von Europa und die Eiszeit. 1887.

Az európai lepkék legészakibb határa Spitzberga, a hol még egy molypillét (*Plutella polaris*) találtak.

Hasonló jelenség tapasztalható a havasokon, melyeken a lepkék rendkívül nagy magasságban fordulnak elő. A Chimborazzón 6000 méternyi magasságban még láttak lepkét, sőt a Himalaján még 6300 méternél is. Itt természetesen sokat tesz ama hegységek földrajzi fekvése is, mert ott, a hol az Alpeseken már a lepkék legfelső határa van, ott a Himalaján még 90 fajt, köztük 60 nappalit találni.[1])

Hazai havasainknak ebben a tekintetben való viszonyai még megfigyelendők. Kétséget sem szenved, hogy azok tüzetes átkutatása faunánkra nézve számos új faj felfedezésére is fog vezetni. Ennek bizonyságául szolgál, hogy Bogsch János pozsonyi tanár, ki több év óta a nyári szünetet a csorbai tónál tölti, a közelmultban ott az *Argynnis Freijat* (Thnb.) fogta, a mely különben Laplandban, Norvégiában, északnyugati Oroszországban (Szt. Pétervár, Finnország stb.), Szibériában (itt a 70. fokig) és Észak-Amerikában (Labrador, Colorado stb.) fordul elő, de az Alpeseken még nem találták; továbbá, hogy dr. Czekelius D. nagyszebeni főorvos tavaly találta a Bucsecsen a *Zygaena exulans*-t (Hw.), mely eddig csak az Alpesekről és a Pyreneákról volt ismeretes, — valamint az *Arctia Quenselii*-t (Pajk.), melyet eddigelé Laplandból, az Alpesekről és Labradorból ismertünk.

Ugyanannak a beigazolását nyujtják a következő adatok, melyeket Dahlström Gyula gyűjteményéből böngésztem ki; az illető fajok jó részét azonban, — minthogy azok provenientiájára nézve a nevezett kielégítő felvilágosítást nem nyujthatott, — egyelőre csak felfételesen tekinthetjük sajátunknak s ennélfogva csupán azokat a fajokat sorolom fel, a melyeknek Magyarországon való előfordulása lehetséges, s elhagyva azokat, melyekről az egyelőre kizártnak látszik.

Ime a következő *tátrai* adatok:

Melitaea asteria Frr. (Svájczi és karinthiai havasok).

Argynnis Pales ab. napaea Hb. (Észak-Európa, Alpesek, Pyreneák, Altai, Szibéria). A törzsfaj s illetve két más fajváltozata előfordul Sáros-, Bihar-, Gömör- és Árvamegyében és a Tátrában.

Erebia Manto ab. Caecilia Hb. (Alpesek, Pyreneák.) A törzsfaj szintén a Tátrában is.

Erebia Tyndarus ab cassioides Esp. és *ab. coecodromus* Gn. (Alpesek, Franczia- és Olaszország). A törzsfaj a Tátrában és Mehádiánál.

[1]) Seitz, Allg. Biologie: Zool. Jahrb. 1891. 301.

Erebia Gorge ab triopes Spr. (Alpesek, Oláhország.) A törzsfaj a Tátrában.

Setina roscida var. melanomos Nick. (Alpesek).

Nemeophila plantaginis ab. matronalis Frr. (Európai havasok, Altai, Amur). A törzsfaj széles elterjedésben. Zsolnáról és Nagyszebenből.

Spilosoma fuliginosa ab. borealis Stgr. (Lapland, Skóczia).

Hepialus ganna Hb. (Alpesek, Svéd- és Finnország).

Gnophos Zelleraria Frr. (Tiroli és karinthiai havasok).

Gnophos caelibaria Hb. (Osztrák havasok). A. Kubinból; *var. spurcaria* Hb. (Alpesek) A. Kubinból.

Gnophos sordaria var. mendicaria H.-S. (Alpesek, Szilézia stb., a törzsfaj Gömör- és Máramarosmegyében is) A. Kubinról.

Pygmaea fusca Thnbg. (Alpesek, Norvégia, Lapland)

Cidaria simulata Hb. (Alpesek, Pyreneák stb.) és *var. geneata* Feisth. (Alpesek).

Cidaria turbata Hb. (Alpesek, Pyreneák) A. Kubintól.

Cidaria flavicinctata Hb. (Alpesek, galicziai Kárpátok stb.) Csorbáról.

Ezekhez sorakozik nehány *trencséni* adat, úgymint:

Cidaria munitata Hb. (Alpesek, sziléziai hegységek stb.)

Cidaria infidaria Lah. (Pyreneák, Alpesek, sziléziai hegységek.)

Mamestra marmorosa var. microdon Gn. (Alpesek).

Továbbá két adat Mehádia vidékéről:

Polia xanthomista var. nivescens Stgr. (Svajcz).

Hiptelia ochreago Hb. (Alpesek, Németország stb.)

Ezt a tekintélyes sort kiegészítik azok az adatok, melyek — ugyancsak Dahlström gyűjteményéből — Magyarország más vidékeire és nem havasi állatokra vonatkoznak. Íme adom ezek jegyzékét is:

Sesia typhiiformis Bkh. (Franczia-, Olasz- és Németország és Dalmáczia). Budapestről.

Psyche atra Esp. (Franczia- és Németország). Pozsonyból.

Fumea crassiorella Brd. (Spanyol-, Franczia- és déli Németország). Pozsonyból.

Episema glaucina ab. Gruneri B. (Németország, Svajcz, Piemont, déli Oroszország stb). Budapestről, a hol a törzsfaj és nehány más fajváltozata is előfordul.

Polia ruficincta var. mucida Gn. (Svajcz, Bolgárország, stb.) Nagyszebenről, a törzsfaj Nagyágon és Fiumében.

Hadena platinea Frr. (Svajcz, Piemont, Franczia- és Szászország). Csepregről.

Nonagria dissoluta var. arundineta Schmidt. (Svajcz, Német- és Oroszország stb.) Temesvárról.

Tapinostola fulva ab. fluxa Frr. (Közép-Európa stb.) Aradról.

Leucania straminea Tr. (Közép- és Észak-Németország, Korsika, Ural). Tokajból.

Xanthodes malvae Esp. (Spanyolország, Sziczilia, és Staudinger szerint Magyarország is) Verseczről.

Acontia moldavicola H.-S. (Görögország, Dalmáczia és Moldva). Csikszeredáról.

Thalpochares ostrina var. carthami H.-S. (Közép-Európa, déli Németország, a törzsfaj Fiuménál is). Mehádiáról.

Acidalia filacearia H.-S. (Déli Németország, Ausztria stb.) Sopronból.

Gnophos asperaria Hb. (Spanyol- és Francziaország, délkeleti Németország és Dalmáczia) Horvátországból.

Végül említendő az *Ino Geryon* Hb. melyet 1899. julius havában a budai hegyek közt magam fogtam, és mely ezidáig Angol- és Németországból és Alsó-Ausztriából volt ismeretes.

Coleopterologiai jegyzetek.

Irta *Csiki Ernő.*

1. Újabb időben Bernhauer[1]) a Staphylinidákhoz tartozó *Leptusa* nemet tette tanulmány tárgyává, mely alkalommal a M. Nemzeti Muzeum összes anyagát is áttanulmányozta. Tanulmányai igen érdekes eredményre vezettek, így kimutatta, hogy sok eddig *Leptusa*-nak gondolt faj egészen más nembe tartozik, továbbá a hazai anyagot is revideálván lehetővé tette, hogy a magyar faunakatalogusban[2]) levő nehány adatot helyreigazítsak.

Mindenekelőtt a *Leptusa gracilis Erichs.* a *Tachyusida, L. infirma Weise* és *arida Epph.* a *Geostiba* nembe tartoznak.

A *Leptusa ruficollis Er.*-nál említett és Boglárról származó példány = *Leptusa secreta Bernh.* A *L. piceata Rey* koritnyiczai példánya = *Geostiba infirma Weise. Leptusa cuneiformis Kr.*

[1]) Verh. zool.-bot. Ges. Bd. 50. p. 399—432. (1900.)

[2]) Fauna Regni Hungariae. Coleoptera. 1897. p. 56.

csak a gömörmegyei Királyhegynél fordul elő, a többi termőhelyről származó állat közül a kőszegi *Poromniusa procidua Er.*, a többi pedig *Leptusa puellaris var. sudetica Lockay*-ra vonatkozik. A *Leptusa flavicornis Brancsik* nevű faj termőhelyei részben szintén a *Leptusa puellaris var. sudetica*-ra vonatkoznak.

Ezeken kívül azonban pótlások is vannak, mert nehány a faunára uj állat is találtatott, ezek: *Leptusa ruficollis Er. var. Ludyi* Epph., *L. secreta Bernh.*, *L. puellaris Hampe var. sudetica Lock.*, és *L. piceata var. abdominalis Motsch.*

Tekintetbe véve fentebbi pótlásokat és javitásokat a magyarországi *Leptusa*-fajok jegyzéke és elterjedése következőleg állitható össze:

1. *fuliginosa Aubé* — Bihar-m.: Remecz.
2. *angusta Aubé* — Budapest, Bihar-m., Oncsásza, Mármaros, Kis-Torony, Kisdisznód, Mehádia, Szlavonország.
3. *haemorrhoidalis Heer* — Mármaros, Rahó, Mehádia.
4. *ruficollis Er.* — Péczel, Zircz.

4a. — *var. Ludyi Epph.* — Kapella.

5. *secreta Bernh.* — Boglár (Somogy).
6. *Bodemeyeri Epph.* — Dél-Magyarország.
7. *carpathica Weise* — Mármaros, Keleti Kárpátok, Erdélyi havasok, Malomvíz, Krassó, Mehádia.
8. *eximia Kr.* — Kárpátok, Fonácza, Praesba, Krassó, Szemenik, Mehádia, Resicza, Rumunyest.
9. *alpicola Brancsik* — Trencsén m., Kis-Kriván, Kárpátok, Rodnai havasok.
10. *Reitteri Epph.* — Horvátország.
11. *cuneiformis Kr.* — Királyhegy (Gömör).
12. *puellaris Hampe* — Horvátország.

12a. — *var. sudetica Lockay* — Trencsén, Kis-Kriván, Tátra, Kárpátok, Erdélyi havasok, Bucsecs (*L. bucsoina Ganglb. i-l.*)

13. *flavicornis Brancsik* — Kárpátok, Erdélyi havasok.
14. *piceata Rey* — Mármaros.

14a. — *var. koronensis Ganglb.* — Rodnai havasok, Horvátország.

14b. — *var. abdominalis Muls.* — Mehádia, Kapella.

*

A felsorolt fajok meghatározására a következő táblázat szolgál:

1. Szemek kevésbbé kicsinyek, átmérőjük oly hosszú vagy valamivel rövidebb mint a halántékok ... ... 2.
— Szemek kicsinyek, átmérőjük sokkal rövidebb mint a halántékok ... ... 6.

2. Potroh hátrafelé ki nem szélesbedő, a szárnyfedők az előtornál hosszabbak. Subg. *Leptusa Kr.* s. str. ... 3.
— A potroh hátrafelé többé kevésbé erősen kiszélesedő. A szárnyfedők az előtornál alig hosszabbak. Subg. *Pachygluta Thoms.* ... 5.
3. A szárnyfedők legalább egy harmaddal hosszabbak az előtornál ... 4.
— A szárnyfedők kissé hosszabbak az előtornál, sűrűn és durván szemecskézetten pontozottak. Hossza 1·5—2 mm. ... *1. fuliginosa Aubé.*
4. A szárnyfedők körülbelül egy harmaddal hosszabbak az előtornál; az előtor oly széles vagy valamivel keskenyebb a szárnyfedőknél, a csápok végük felé gyengén megvastagodottak. A potroh a csúcs felé kevésbbé fénylő, sűrűn pontozott; az elülső hátszelvények szurok-feketék, legfeljebb azok hátulsó széle vöröses. Hossza 2·5—3·2 mm. ... *2. angusta Aubé.*
— A szárnyfedők felényivel hosszabbak és kissé szélesebbek az előtornál. Egészen fekete. Hossza 2—2·5 mm. ... *3. haemorrhoidalis Heer.*
5. A fej finoman és gyéren pontozott, a szárnyfedők kissé sűrűbben pontozottak Hossza 2·3—2·5 mm.
a) Teste fekete, előtora vörös ... *4. ruficollis Erichs.*
b) Teste sárgás-vörös, az utolsó előtti potrohszelvény fekete. ... *4a. var. Ludyi Epph.*
— A fej erősen és sűrűn pontozott, az előtor vörös. Hossza 2·5 mm. ... *5. secreta Bernh.*
6. A szárnyfedők oly hosszúak vagy kissé rövidebbek mint az előtor, lábak rövidek, a potroh hátrafelé nem vagy alig szélesedő. Subg. *Pasilia Rey.* ... 7.
— A szárnyfedők legalább egy harmaddal rövidebbek az előtornál. *Pisalia Rey.* ... 8.
7. A fej durván és kevésbbé sűrűn, az előtor finomabban, de erősebben és sűrűn pontozott. Hossza 2·8—3·2 mm. ... *6. Bodemeyeri Epph.*
— A fej finoman vagy elmosódottan pontozott az előtor nagy, egy harmaddal szélesebb mint hosszú, szurokbarna vagy fekete, előtora és szárnyfedői finoman és kissé sűrűn szürke szőrösek. Hossza 2·8—3·2 mm. ... *7. carpathica Weise.*
8. A fej durván vagy igen durván és többé kevésbbé sűrűn pontozott ... 9.
— A fej finoman vagy igen finoman és többé-kevésbbé gyéren vagy szétszórtan pontozott ... 11.
9. Az előtor hátulsó szögletei hegyes szögűek ... 10.
— Az előtor hátulsó szögletei tompák vagy kerekítettek, oldalai ívelten, hátrafelé keskenyedők; körülbelül egy harmaddal szélesebb mint hosszú. Hossza 2·3—2·5 mm. ... *10. Reitteri Epph.*

10. A harmadik csápíz sokkal rövidebb a másodiknál, a szárnyfedők csúcsa a középen tompa szögűen kimetszett. Teste nagy. Hossza 2·5 mm. ... ... *8. eximia Kr.*
- - A harmadik csápíz sokkal rövidebb mint a második, a szárnyfedők hátulsó széle majdnem egyenesen lemetszett. Teste kisebb. Hossza 1·5—2. mm. ... *9. alpicola Brancsik.*
11. Az előtor hátrafelé nem keskenyedő, a fej az előtornál keskenyebb, a potroh hátrafelé csak kissé szélesbedett. Hossza 2·4 mm. ... ... *11. cuneiformis Kr.*
- Az előtor hátrafelé nem keskenyedő, a fej az előtornál nem vagy csak kissé keskenyebb, a potroh hátrafelé többé-kevésbbé szélesbedett. ... ... 12.
12. A csápok hosszabbak, végük felé gyengén megvastagodottak, a harmadik csápíz nyújtott, oly hosszú vagy kissé rövidebb mint a második, a negyedik nem vagy kissé harántos ... ... 13.
— A csápok a végük felé erősen megvastagodottak, a harmadik csápíz rövid, felényivel rövidebb a másodiknál, a negyedik erősen harántos ... ... 14.
13. Szárnyfedők erősen szemcsézettek, előtor jól látható középbarázdával; teste domborúbb. Hossza 2—2·2. mm. ... ... *12 puellaris Hampe*
- Szárnyfedők finoman vagy igen finoman pontozottak, az előtor középbarázdája nem látható tisztán. A teste, különösen előtora elég lapos. Hossza 2—2·2. mm. ... ... *12a. var. sudetica Lock.*
14. Az előtor eléggé fénylő, nem egészen felényivel szélesebb mint hosszú, oldalt hátrafelé egyenes vonalban keskenyedő. Hossza 1·6—1·8 mm. *13. flavicornis Brancsik.*
- Előtor homályos ... ... 15.
15. A szárnyfedők igen finoman pontozottak. Hossza 1·2 mm. ... ... *14. piccata Rey.*
— A szárnyfedők szemcsézetten pontozottak ... ... 16.
16. A szárnyfedők finoman szemcsézetten pontozottak. Hossza. 1·2. mm. ... ... *14a. var. koronensis Ganglb.*
— A szárnyfedők erősen szemcsézetten pontozottak. Hossza 1·2 1·5. mm. ... ... *var. abdominalis Motsch.*

*

2. *Euconnus Motschulskyi Sturm var. Kiesenwetteri Kiesw.* Magyarországon nem fordul elő, csak Krajnában és Görzben, a mi állatunk *var. rufescens Ganglb. (Kiesenwetteri Reitt. nec Kiesw.)*

3. A magyar bogárkatalogusban (Fauna Regni Hungariae. Coleoptera p. 115.) *Xylobius corticalis Payk.* név alatt szereplő állat nem más mint *X. alni Bonv.* Hazánkban azonban előfordul a *X. corticalis Payk.* is, a M. Nemzeti Muzeumban 2 példány van belőle, ezeket Biró Lajos gyűjtötte Ostrovica-nál.

4. Hazánkból a bogárkatalogusban (l. c. p. 175) a *Cortodera Muls.* Cerambycida-nemből 3 faj és 1 fajváltozat van felsorolva, nevezetesen a *C. humeralis Schall.* és *var. suturalis Fabr.*, *C. holosericea F.* és *C. Frivaldszkyi Kr.* Ezek közül a *C. Frivaldszkyi Kr.* (Deutsche Entom. Zeitschr. 1876. p. 344.) az ugyanott, de nehány oldallal előbbre leírt (p. 318.) *villosa Heyden*-nel azonos, tehát utóbbi név használandó. Újabban Maurice Pic foglalkozott a *Cortodera* nemmel[3]) és közleményei szerint a *Cortodera* genusban következő pótlások eszközlendők, illetve faunánkba következő fajok illetve fajváltozatok veendők fel: *C. flavimana Waltl. ? var. nigrita Heyden* (Deutsch. Entom. Zeitschr. 1876. p. 318.) és *C. holosericea F. var. pilosa Pic* és *var. semitestacea Pic* hazánkból közelebbi termőhely nélkül; *C. Birnbacheri Pic* és *var. rubripes Pic* Horvátországból.

5. A *Cryptocephalus Schäfferi Schrnk.* nevű fajból, mely rendesen kékes-zöld színű, csak a nőstények nagy szárnyfedőcsúcsi foltja sárga, a M. Nemzeti Muzeum gyűjteményében több egészen fekete példány van (némelyik részben kissé viola fényű). Ezen érdekes alakot, melyet Budapest környékén legelőször Pável János 1874 és 1875-ben és újabban Dr. Fodor János is gyűjtött, **var. hungaricus** névvel akarom jelölni.

Eperjes környékének Noctuidái.

Irta *Dahlström Gyula.*

III.

Hoporina *croceago* F. r. IX. 20—III. 30.

Orrhodia *fragariae* Esp. r. IX. 15. és áttelelve IV. 10-ig, *erythrocephala* F. gy. és ab. *glabra* Hb. gy. IX. 15. és áttelelve IV. 10-ig, *vau punctatum* Esp. gy. és *veronicae* Hb. r. (Husz). IX. 15—IV. 10, *vaccinii* L. k., ab. *spadicea* Hb. gy. és ab. *mixta* Esp. gy. IX. 25. és áttelelve IV. 10-ig, *ligula* Esp. r., ab. *polita* Hb. r. és ab. *subspadicea* Dup. r. IX. 25—IV. 12, *rubiginea* F. gy. és ab. *unicolor* Stgr. r. IX. 25. és áttelelve IV. 12-ig.

Scopelosoma *satellitia* L. k. IX. 2. és áttelelve IV. 10 ig.

Scoliopteryx *libatrix* L. IX. 2. és áttelelve IV. 10-ig.

Xylina *semibrunnea* Hw. i. r. IX. 10—X. 25, *socia* Rott. gy. IX. 15. és áttelelve IV. 15-ig, *furcifera* Hufn. r. és *ornitopus.* Rott. gy. IX. 15. és áttelelve IV. 15-ig.

[3]) Feuille des Jeunes Naturalistes. Vol. 28. p. 77—80. & 110—117. (1898.) és Matériaux pour servir a l'étude des Longicornes. 3 Cahier. Lyon, 1900.

Calocampa *vetusta* Hb. k. és *exoleta* L. gy. IX. 15. és kitelelve IV. 15-ig, *solidaginis* Hb. r. XI. 10—X. 20.

Xylomiges *conspicillaris* L. gy. és ab. *melaleuca* View. r. IV. 5—V. 19.

Asteroscopus *nubeculosus* Esp. r. III. 25—IV. 20, *sphinx* Hufn. gy. X. 4—XI. X. H. V. 10—VI. 20. Prunus és Populuson.

Xylocampa *arcola* Esp. i. r. III. 25—IV. 20.

Lithocampa *ramosa* Esp. i. r. V. 15—VI. 20.

Calophasia *casta* Bkh. i. r. V. 18—VI. 25, *lunula* Hufn. r. V. 2—V. 31. és VIII. 1—VIII. 31.

Cucullia *verbasci* L. r. IV, 18—V. 24, *scrophulariae* Cap. r. V. 15—VII. 8. *lichnitis* Rbr. r. V. 16—VII. 4, *tapsiphaga* Tr. r. VI. 10—VII. 25, *blattariae* Esp. r. V. 5—VI. 8, *asteris* Schiff. r. VI. 12—VII. 18, *umbratica* L. k. VI. 20—IX. 8, *lactucae* Esp. r. V. 20—VI. 28, *lucifuga* Hb. i. r. V. 22—VI. 30, *chamomillae* Schiff. r. és ab. *chrysanthemi* Hb. r. IV. 30—VI. 28, *tanaceti* Schiff. r. V. 30—VIII. 8, *artemisiae* Husz. k. VI. 14—VII. 26, *absinthii* L. gy. V. 20—VII. 26, *argentea* Hufn. r. V. 15—VI. 28.

Plusia *triplasia* L. gy. V. 10—VI. 15. és VII. 15—VIII. 20, *asclepiadis* Schiff. gy. és *tripartita* Hufn. gy. V. 10—VI. 15. és VII. 15—VIII. 20, *c-aureum* Knoch. r. VII. 1—VIII. 20, *moneta* F. r. VI. 14—VII. 30, *consona* F. r. V. 19—VII. 30, *modesta* Hb. gy. V. 10—VI. 30 és VIII. 10—IX. 20, *chrysitis* L. k. V. 12—VI. 15. és VII. 25—IX. 8, *chryson* Esp. r. VII. 15—VIII. 20, *bractea* F. i. r. VII. 10—VIII. 15 *festucae* L. gy. VII. 26—IX. 20, *gutta* Gn. gy. V. 20—VI. 17. és VII. 26—VIII. 30; *jota* L. i. r. és ab. *percontationis* Tr. i. r. VI. 16—VII. 26, *pulchrina* Hw. r. VI. 20—VII. 30, *gamma* L. k. V. 15—VI. 30. és VII. 5—IX. 20, *interrogationis* L. i. r. VII. 16—VIII. 26, *ain* Hw. i. r. VII. 15—VIII. 20.

Aedia *funesta* Esp. r. VI. 15—VII. 20.

Anarta *myrtilli* L. gy. VI. 1—VII. 4. és VIII. 10 - VIII. 30.

Heliaca *tenebrata* Sc. k. V. 10—VI. 15.

Heliothis *cognatus* Frr. r. VI. 6—VII. 10, *cardui* Hb. r. VII. 4—VIII. 8, *ononis* F. gy. V. 10—VI. 13. és VIII. 4—VIII. 30, *dipsaceus* L. gy. V. 8—VI 15 és VIII. 15—IX. 8, *scutosus* Schiff. r. V. 10—VI. 16. és VIII. 4—IX. 10, *peltiger* Schiff. r. V. 6—VII. 20. es IX. 4—X. 10, *armiger* Hb. r. V. 15—VI. 20. és IX. 8—X. 10.

Chariclea *umbra* Hufn. gy. V. 10—VI. 20 és VIII. 4—IX. 10.

Acontia *lucida* Hufn. r. és var. *albicollis* F. r V. 8—VI. 15. és VIII. 10—IX. 15, *luctuosa* Esp. r. V. 12—VI. 15. és VIII. 10—IX. 20.

Thalpochares *arcuinna* Hb. (Husz), *Dardouini* B. r. (Husz), *respersa* Hb. r. VII. 2—VIII. 8., *communimacula* Schiff. r. VII. 16—VIII. 25, *purpurina* Hb. i. r. V. 15—VI. 20. és VIII. 10—IX. 20.

Erastria *argentula* Hb. r. V. 4—VI. 6, *uncula* Cl. r. V. 15—VI. 20, *pusilla* View. gy. V. 18—VI. 26., *deceptoria* Sc. gy. V. 20—VI. 30, *fasciana* L. gy. V. 20—VI. 30.

Photedes *captiuncula* Tr. r. VIII. 4—IX. 6.

Prothymia *viridaria* Cl. gy. V. 10—VI. 16. és VIII. 6—IX. 8.

Agrophila *trabealis* Sc. gy. V. 15—VI. 20. és VII. 16—VIII. 30.

Metoponia *flava* Hb. r. VI. 4—VII. 6.

Euclidia *mi* Cl. k. és var. *litterata* Cyr. r. V. 15—VI. 20. és VIII. 10—IX. 20, *glyphica* L. k. V. 15—VI. 20. és VIII. 10—IX. 20

Pseudophia *lunaris* Schiff. r. V. 16—VI. 20.

Catephia *alchymista* Schiff. r. VI. 4—VII. 6.

Catocala *fraxini* L. gy. és var. *obscurior* Stgr. r. VIII. 15—XI. 10. H. IV. 15—VI. 10. Populuson; *elocata* Esp. k. VIII. 25—X. 26. H. V. 2—VI. 26. Populus és Salixon; *nupta* L. k. VII. 8—IX. 20. H. V. 10—VI. 25, Salixon; *dilecta* Hb. i. r. VII. 10—VIII. 15, *sponsa* L. gy. VII. 2—VIII. 4. H. V. 18—VI. 30. Quercuson; *promissa* Esp. gy. VII. 3—VIII. 8. H. V. 15—VI. 28. Quercuson; *electa* Bkh. (Husz), *paranympha* L. k. VI. 29—VIII. 10. H. V. 10—VI. 15. Prunuson; *conversa* Esp. r. és var. *agamos* Hb. r. (Husz)., VI. 29—VIII. 10., *hymenea* Schiff. r. VII. 15—VIII. 20. H. V. 4—VI. 6. Prunuson.

Eccrita *ludicra* Hb. i. r. VI. 20—VII. 24.

Toxocampa *lusoria* L. r. VII. 15—VIII. 25, *pastinum* Tr. r. VII. 2—VIII. 4, *viciae* Hb. gy. VII. 4—VIII. 6, *craccae* F. gy. VI. 20—VII. 22.

Aventia *flexula* Schiff. VI. 10—VII. 20.

Boletobia *fuliginaria* L. gy. VI. 25—VII. 27.

Helia *calvaria* F. gy. VII. 3—VIII. 4.

Simplicia *rectalis* Ev. i. r. VII. 2—VIII. 4.

Zanclognatha *tarsiplumalis* Hb. VII. 1—VIII. 6, *tarsicristalis* Hb. i. r. VI. 26—VII. 28, *grisealis* Hb. gy. VII. 2—VIII. 6. *Zelleralis* Wk. i. r. VI. 26—VII 30, *tarsipennalis* Tr. i. r. VII. 2—VIII. 8, *bidentalis* Hein. i. r. VII. 4—VIII. 10, *tarsicrinalis* Knoch. gy. VI. 10—VII. 30, *emortualis* Schiff. gy. VI. 20—VII. 30.

Madopa *salicalis* Schiff. gy. V. 4—VI. 6. és VII. 15—VIII. 10.

Herminia *cribrumalis* Hb. (Husz), *tentacularia* L. k. VI. 24—VII. 30, *modestalis* Heyd. r. VII. 2—VII. 28. *derivalis* Hb. r. VII. 1—VIII. 10.

Pechipogon *barbalis* Cl. k. V. 6—VI. 25.

Bomolocha *fontis* Thnb. r. és ab. *terricularis* Hb. r. V. 15—VI. 20.

Hypena *rostralis* L. gy. és ab. *radiatalis* Hb. i. r. V. 15—VI. 20 és VIII. 10—X. 26.

Proboscidalis L. k. V. 5—VI. 10. és VIII. 8—IX. 30, *obesalis* Tr. r. VII. 15—VIII. 25.

Hypenodes *costaestrigalis* Stph. r. VII. 4—VIII. 10., *albistrigatus* Hw. i. r. VII. 10—VIII. 24.

Rivula *sericealis* Sc. gy. VI. 2—VII. 20.

Brephos *parthenias* L. k. III. 26—IV. 16, *notham* Hb. k. III. 28—IV. 20.

Különfélék.

Saturnia pyri L. 1898. április hó elején Szászrégenben a pályaudvarhoz vezető úton, fiatal égerfa közelében, kerékhárítóhoz tapadt *pyri*-bábot találtam. Mivel körüskörül nem volt más csak égerfa és fűzfa, s ennélfogva igen valószínűnek látszott, hogy a hernyó az említett fiatal égerfán élt, kíváncsi voltam, vajon ez a szokatlan táplálék a lepkére van-e és minő befolyással. Hogy a bábot a házbeli gyermekek kíváncsiságának ki ne szolgáltassam, irodámba vittem, de ezzel cseberből vederbe jutottam. Eltünt a báb, és midőn kérdőre vontam a hivatalszolgát, nejét, két nagy leányát: nem akartak róla tudni, sőt azt magyarázták, hogy a báb alighanem elmászott. Ugyanazon évben őszkor, fiam jókori juharfa tövén *egy* tömegben 10 *pyri*-bábot talált, a mely mind kikelt. Nehány lepkén azonban a rendesnél több a vörösös színvegyülés, a mit a tápnövénynek tulajdonítok. — Az első *pyri*-hernyót még mint reáliskolai tanuló hársfán találtam, később platanuson, cseresznye- és megyfán, baraczk-, őszibaraczk- és diófán és gyakran kőrisfán is; 10—11 év előtt pedig a bécsi Praterban vad gesztenyefán, nehány hernyót láttam, de oly magasban, hogy el nem érhettem. — Mult évben szászrégeni kertemben két *pyri*-hímet és két nőstényt tettem ki, hogy szabadban biztosabban párosodjanak. Más napra a kitett hímek elszálltak, a párosodás azonban mégis megtörtént, mert jött két más hím. Ennek folytán kétszáznál több petére tettem szert. Ezek felét a közeli Kecskeerdőben vad körtefára, kökényre, hárs- és kőrisfára helyeztem el, de bábjukat nem kerestem. A peték másik felét az országút mentén levő korai juharfákra tettem csoportosan, 10—15 darabot egy-egy fára, de mindössze csak 24 bábot találtam. Azt gyanítom, hogy ezeken a fiatal fákon a hernyók nagyon is szembe tüntek s ennélfogva a madarak felemésztették őket. Egyébként a legnagyobb fát a villám sújtotta, de különben a többi fán is három bábnál több nem akadt. Minden esetre tanácsosabb egy-egy fára legfeljebb 5—6 petét tenni: kedvezőbb az eredmény. Az idén Budapesten a tenyésztő házikóban megesett copulából nyert peték egyik részét budapesti ismerőseimnek adtam, más részét gyermekeim szászrégeni kertemben bangita-, alma-, körte- és szilvafákra tették ki, a melyek igen szépen fejlődtek. *Weiszmantel Vilmos.*

A Hofmann-féle lepkészeti mű harmadik, javított és tetemesen bővített kiadása legközelebb jelenik meg. A Dr. Spuler által teljesen átdolgozott új kiadás mindenben követi a legközelebb megjelenő Staudinger-Rebel-féle Lepidoptera-katalogusnak úgy sorrendjét, mint nomenclaturáját is s ennélfogva az efféle népszerűbb művekben eddigelé teljesen mellőzött u. n. Microlepidopterákra is kiterjeszkedik s azonkívül a biológiára, tehát kivált a hernyókra is figyelemmel van. Ehhez képest 25 új tábla készült,

az összes régibb táblák pedig javitás alá estek, a mi rájuk is fért. Az egész munka ennélfogva 80—90 ív szövegre és 90 tábla ábrára fog terjedni és 36 füzetben (á 1 márka) jelenik meg Függelékül 56—60 tábla hernyó-ábra fog csatoltatni, melyek ára mintegy 15 márka lesz.

Deilephila Celerio L. 1895. augusztus havában hat napig időztem Székely-Udvarhelyen és naponkint kétszer is künn voltam a pályaudvaron. Az állomási épület mellett kerékén járó kis tűzifecskendő állt, a melyre nagyon odatűzött a nap. Dél tájt egyszerre zúgó pille jött, mely miként a *Macrolossa stellatarum*, röptében ismételten szivogatta az avas olajat, mely a tengelyágyról kicsordult. A fel s alá járók nehányszor elűzték, de mindanyiszor visszatért, míg a két órai vonat végkép elűzte. Minthogy közel álltam, tisztán kivehettem, hogy a nyulánk zúgó pille a ritka *Deilephila Celerio* L. szép példánya, melyet azonban háló hián meg nem foghattam. Ez volt az egyetlen élő példány, melyet valaha láttam. *Weiszmantel Vilmos.*

Irodalom.

Kraatz, Dr. G., Ueber die siebenbürgischen Varietän des Carabus comptus. (Deutsche Entom. Zeitschrift 1900. p. 381—382).

Szerző Marosvásárhelyről újabban kapott anyag alapján saját (1880) és Birthler (1886) feldolgozásait kiegészítőleg és Reitter (1893) újabb dolgozatához kritikai megjegyzéseket fűzve, a *Carabus comptus*-ról, illetőleg a *var. aurosericeus*-ról irván, ettől két színben eltérő alakot, *var. marginatus* és *var. Zoppai* név alatt különválaszt. Megjegyzi továbbá, hogy ő a *var. Ormayi* és a *var. aurosericeus* között semmi különbséget nem tud tenni. Ezekre vonatkozólag csak az a megjegyzésünk, hogy színeltéréseket e futóbogaraknál külön névvel jelölni nem okadatolt, mert színben teljesen megegyező két példányt sem lehet találni. A mi pedig a *var. Ormayi* és *var. aurosericeust* illeti, az a megjegyzésünk, hogy Reitter az elsőt mint a *C. Scheidleri* varietását írta le és nem mint a *comptusét* és így ha a sculpturájuk hasonló is, de két fajhoz tartoznak. Különben ily kérdéseket nem lehet egy-két példány alapján eldönteni és csak azt ajánlhatjuk mindenkinek, hogy nagy anyag nélkül ilyenbe ne is bocsátkozzék.

Csiki Ernő.

Szilády Zoltán, A retyezáti tavak alsóbbrendű rákjai. (M. tud. Akad. Mathemat. és Természettud. Értesítő. XVIII. 1901. — és külön czímlappal is mint „doktori értekezés."

Szilády Zoltán ezen dolgozatában beszámol a Retyezát hegységben az 1898. és 1899. években gyűjtött anyag egy részéről, a Crustaceákról. Összesen 20 fajt sorol fel, mindegyiknél a termőhelyeket és egyéb megjegyzéseket közölvén. Nehány kevésbbé ismert faj leírását és rajzát is találjuk, ezek között az eddig csak nőstény példányok alapján ismert *Daphnia alpina Dad.* nevű fajt, melyeknek hímjét is sikerült felfedeznie. A munkát biologiai megfigyelések és táblázatok az egyes fajok elterjedéséről zarjak be.

Csiki Ernő.

Edm. Reitter, Uebersicht der Arten der Coleopteren-Gattung Triplax Payk. aus Europa und den angrenzenden Ländern. (Wiener Entom. Zeitung. XX. 1901. p. 73—76).

Az Erotylidák családjába tartozó *Triplax* genus palaearktikus fajainak meghatározási táblázata, melyben mint magyarországi állatok a következők említtetnek: *Tr. elongata Lac.*, *carpathica Reitt.* (Mármaros) és *rufipes var.? sivanetica Reitt.* (Szlavonia), utóbbi azért nevezetes, mert ennél említi a nem rég szlavoniából leírt *Tr. fusciventris Reitt.* (Wien Ent. Zeitg. XX. 1901. p. 23), mint nom. i. litt.-t.

Csiki Ernő.

*

Edm. Reitter, Uebersicht der Arten der Colepteren-Gattung Strangalia Serv. aus der Verwandtschaft der St. melanura L. und bifasciata Müll. (Wiener Entom. Zeitg. XX. 1901. p. 77—80).

Nevezett csoport fajainak meghatározására szolgáló táblázat, melyben a hazai alakok, mint pl. a *pubescens F.*, *melanura L.*, *bifasciata Müll.*, *nigra L.*, *septempunctata F.*, *var. quinquesignata Küst.*, *var. suturata Reiche* és *verticalis Germ.* is említvék. Egy fajváltozatról azonban, melyet Frivaldszky János a Krassó megyei Dognácskáról írt le (Adatokat Temes és Krassó megyék faunájához, Math. és Termtud. Közlem. XIII. p. 335.), nem találunk említést.

Csiki Ernő.

*

Edm. Reitter, Uebersicht der Coeliodes-Arten aus dem Coleopteren-Subgenus Cidnorrhinus Thoms. (Wiener Entom. Zeitg. XX. 1901. p. 86—88).

A fajok meghatározására szolgáló táblázaton kivül egy új magyarországi faj, a *Cidnorrhinus Kaufmanni*-nak leírását tartalmazza. Ez új fajt Dr. Kaufmann Ernő fedezte fel Szabolcsban (Baranya megyében).

Csiki Ernő.

„ROVARTANI LAPOK“

Auszug der Aufsätze dieser in ungar. Sprache erscheinenden entomologischen Monatschrift

Unter Mitwirkung von

Dr. *A. Bedő*, Dr. *C. Chyzer*, Dr *G. Entz* und Dr. *G. Horváth*

redigirt von

L. v. Aigner-Abafi und E. Csiki.

Budapest VIII., Rökk-Sz.-Gasse 32.

1901. Mai. VIII. Band Heft 5

S. 87. **L. v. Aigner-Abafi**: **Aus dem Leben der Ameisen.** I. Über die Ameisengäste, auf Grund der neuesten Arbeiten von Wasmann: Mit 5 Abbildungen.

S. 93. **A. Mocsáry**: **Graf Emil Neuhauss.** Verfasser schildert das Leben seines Jugendfreundes, der für den Militärstand bestimmt und erzogen, dreimal von Pick auf diente, um schliesslich denoch. 57 Jahre alt, als Beamter aus dem Leben zu scheiden. Der Graf war ein eifriger Lepidopterologe, der seine Sammlung dem Ungarichen National-Muzeum hinterliess.

S. 96. **L. v. Aigner-Abafi**: **Neue Lepidoptera aus der Fauna von Ungarn.** Als neuern Beweis dafür, das die meisten Arten des hohen Nordens und der Alpen auch auf den Hochgebirgen Ungarns vorkommen (wenn auch noch nicht constatirt), weist Verfasser darauf hin, das Professor Bogsch aus Pressburg beim Csorba-See (Tátra) die nordische *Argynnis Freija*, Dr. Czekelius aus Hermannstadt aber auf dem Bucsecs (Transsylvanische Alpen) die alpine *Zygaena exulans*, sowie die nordische *Arctia Quenselii* aufgefunden hat. Anschliessend werden Daten über für Ungarn neue Falterarten aufgeführt, entnommen der Dahlström'schen Sammlung, welche von dem Landes-Oberinspektorate aller ungarischen Museen und Bibliotheken erworben worden ist. Diese Thiere sind der ungarischen Fauna jedoch voriäufig nur bedingungsweise zuzuzählen, weil über ihre Provenienz keine verlässlichen Daten vorliegen.

S. 99. **E. Csiki**: **Coleopterologische Notizen.** I. Besprechung der Arbeit Bernhauer's über das Genus *Leptusa*, Verzeichniss der Arten und Bestimmungstabelle der ungarischen 2. Vorkommen Arten von *Enconnus Motschulskyi var. rufescens* in Ungarn. 3. Vorkommen von *Xylobius alni* und *corticalis*. 4. Die ungarischen Arten des Genus *Cortodera*. 5. Von *Cryptocephalus Schäfferi* (In der Regel bläulich grün, blos beim ♀ ein grosser gelber Fleck an der Flügelspitze), wird eine ganz schwarze Form (zum Theil mit etwas Lilaglanz), welche zuerst im Jahre 1874 von. J. Pável und in jüngster Zeit von Dr. J. Fodor bei Budapest gefunden wurde, als *var. hungaricus* beschrieben.

S. 103. **J. Dahlström: Die Noctuen der Umgebung von Eperjes.** III. Fortsetzung dieser fleissigen Enenneration mit Angabe der Erscheinungszeit von Falter und Raupe.

Kleinere Mittheilungen.

S. 109. W. Weissmantel: Saturnia pyri: Verfasser fand 1898 eine Puppe am Stamm einer Erle und vermuthet, dass die Raupe daran gelebt habe. Im selben Jahre fand er 10 Puppen an Ahorn und zeigten die Falter etwas mehr Röthlich als gewöhnlich. Übrigens fand er die Raupe auch auf Linden, Platanen-, Eschen-, Kastanien-, Kirschen-, Weichsel-, Marillen-, Pfirsich- und Nussbäumen. In Jahre 1900 band er 2 Paare aus, damit sie im Freien sicherer copuliren: allein die ♂♂ flogen davon, dafür aber kamen andere herbei. Die ca 200 Eier setzte Verfasser zu 10—15 im Freien aus, erlangte jedoch blos 24 Puppen und vermuthet, dass die meisten Raupen auf den jungen Bäumen zu sehr auffieien und den Vögeln zum Opfer fielen.

S. 106. Hofmann's Schmetterlingswerk. 3. Auflage. Voranzeige. S. 107. W. Weissmantel: Deilephila Celerio. Verfasser sah im August 1895 bei der Station Székely-Udvarhely einen *D. Celerio*, welcher gleich einer *Macrolossa stellarum* im Fluge an dem ranzigen Oel saugte, welches an der Achse einer mit Rädern versehenen Feuerspritze hervorquoll.

Nachtrag aus dem vorigen Hefte.

S. 85. L. v. Aigner-Abafi: Deilephila nerii. In seiner Monographie über *Acherontia Atropus* sprach Verfasser die Vermuthung aus, dass der Leanderschwärmer ebenso wie der Todtenkopf ein in Mittel-Europa einheimisches Thier sei, welches durchaus nicht an den Oleander angewiesen ist, sondern auch auf Vinca major und minor (Schlesien), und sogar an Cornus mas (Komitat Hunyad) lebt. In dieser Ansicht bestärkt ihn eine neuere Angabe, wonach 1895 bei Danzig 20 *nerii*-Raupen an Vinca major gefunden warden, welche den Falter noch im Herbst ergaben. Zieht man in Betracht, dass das Thier mithin ohne Oleander existiren, d. i. sich an Immergrün etc. gewöhnen kann, sowie dass es in so nördlicher Gegend, wie das Gestade der Ostsee ($54^1/_2{}^0$ n. Br.) ganz gut fortkommt, so ist anzunehmen, dass dasselbe zumindest in Ungarn ($44—49^1/_2{}^0$) ständig wohnt und sich fortpflanzt. Vermuthlich überwintert *nerii* als Ei, es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass derselbe, ebenso wie der Todtenkopf im Herbst blos zum Theil die Puppe verlässt, ein anderer Theil aber überwintert und erst im Frühling schlüpft.

VIII. kötet. 1901. május. 5. füzet.

ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

különös tekintettel a hasznos és kártékony rovarokra

DR. BEDŐ ALBERT DR. ENTZ GÉZA
DR. CHYZER KORNÉL DR. HORVÁTH GÉZA

KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

A. AIGNER LAJOS ÉS CSIKI ERNŐ.

BUDAPEST, 1901.
A ROVARTANI LAPOK SZERKESZTŐSÉGE ÉS KIADÓHIVATALA
VIII., RÖKK-SZILÁRD-UTCZA 32

Megjelenik minden hónap első napján, julius és augusztus havak kivételével
Előfizetési ára egész évre 8 kor.

Tartalom.

A hangyák életéből. *A. Aigner Lajostól.* I. 5 ábrával 87
Gróf Neuhauss Emil. *Mocsáry Sándortól* 93
Új lepkék a magyar faunából *A. Aigner Lajostól.* 96
Coleopterologiai jegyzetek *Csiki Ernőtől.* 99
Eperjes környékének Noctuidái. *Dahlström Gyulától.* III. 103
Különfélék:
Saturnia pyri. *Weiszmantel Vilmostól.* 106
A Hoffmann-féle lepkészeti mű 106
Deilephila Celerio. *Weiszmantel Vilmostól.* 107
Irodalom. 107

A kir. magy. Természettudományi Társulat állattani szakosztálya minden hónap **első pénteken (VIII., Eszterházy-utcza I.)** ülést tart. Vendégeket szívesen lát.

A budapesti entomologusok *minden pénteken este* a Muhr-féle vendéglőben (Kerepesi-út 44.) találkoznak.

Kedvezmény.

Az 1897., 1898., 1899. és 1900-iki teljes évfolyammal még szolgálhatunk. Új előfizetők fele áron kaphatják. Az előbbi kötetekből csak egyes példány áll rendelkezésre; ezek kövotkező áron kaphatók: I. kötet 10 kor., II. kötet 6 kor., III. kötet 10 kor.

Az előfizetési összegek kiadóhivatalunkhoz (VIII., Rökk-Szilárd-utcza 32.) czímzendők.

J. v. Mallász

Studien über ungarische Caraben.

I.

Über Carabus obsoletus und dessen Verwandte.

7 ábrával, Budapest, 1901.

ÁRA 1 KORONA.

Megrendelhető szerkesztőségünk útján.

3 2044 106 180 649